

1° Ha $a = 2n$ alakú, akkor kifejezésünket így is írhatjuk:

$$1 + (5 - 1)^n + (10 - 1)^n + (15 + 1)^n + 25^n + (35 + 1)^n + (50 - 1)^n + (65 - 1)^n$$

s így az egész kifejezés, aszerint, amint n páros, vagy páratlan:

$$5m + 7 \quad \text{vagy} \quad 5m - 1$$

alakú lesz.

2° Ha $a = 2n + 1$ alakú, akkor kifejezésünk így is írható:

$$1^a + [2^a + 8^a] + [3^a + 7^a] + [4^a + 6^a] + [5^a],$$

minthogy pedig $(a^{2n+1} + b^{2n+1})$ kifejezés, ha n egész szám, osztható $(a + b)$ -vel, azért a zárójelekben álló kifejezések mindegyike osztható 10-zel, illetőleg 5-tel s így az egész szám

$$5m + 1$$

alakú.

(Kiss Ernő, Budapest.)